



AUSLEGESCHRIFT

1 236 457

Deutsche Kl.: 8 d - 6/50

Nummer: 1 236 457

Aktenzeichen: H 40660 VII a/8 d

Anmeldetag: 13. Oktober 1960

Auslegungstag: 16. März 1967

1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kunststofftrommel für mantelbeschickte Waschmaschinen od. dgl. mit zwei identischen, miteinander verbindbaren Trommelteilen, die eine Seitenwand und eine Anzahl am Umfang kammartig angeordnete Mantelglieder aufweisen.

Derartige Trommeln weisen gegenüber bekannten Trommeln (beispielsweise nach dem deutschen Gebrauchsmuster 1 742 816), die aus zwei Seitenwänden und einem zylindrischen Trommelmantel zusammengesetzt sind, wesentliche Vorteile auf, insbesondere wenn es sich um eine Trommel mit waagerechter Achse handelt. Während zu der Herstellung des Trommelmantels mit einer achsparallelen Wand komplizierte mehrteilige Formen notwendig sind, die nicht nur sehr teuer sind, sondern auch die Arbeitsfolge verlangsamten, ist die Herstellung einer Trommel der eingangs genannten Art verhältnismäßig einfach und wenig aufwendig.

Eine Kunststofftrommel der eingangs erwähnten Art ist bereits Gegenstand der Patentschrift 1 174 738. Danach wird durch die zwei identischen, miteinander verbindbaren, einstückigen Trommelteile, die je aus einer Seitenwand und einer Anzahl am Umfang kammartig angeordneter Mitnehmerhälften bestehen, ein Trommelkäfig gebildet. Zur Ergänzung der Trommel müssen zwischen den Mitnehmerhälften rechteckige, gebogene Siebplatten befestigt werden, welche den eigentlichen Trommelmantel bilden. Von diesen Siebplatten muß eine, welche als Tür dient, anders ausgebildet sein als die anderen. Außer der Tür besteht diese Trommel somit aus zwei verschiedenartigen Einzelteilen. Die Herstellung dieser verschiedenen Teile und deren Zusammenbau erfordert einen gewissen Aufwand an Werkzeugkosten und Arbeitskosten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Kunststofftrommel der eingangs genannten Art zu schaffen, welche außer der Tür aus nur zwei miteinander identischen Teilen besteht und somit mit einem Minimum an Aufwand hergestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß bei jedem Trommelteil in bezug auf eine durch die Trommelachse und die Mitte der Beschickungsöffnung verlaufende Symmetrieebene jedem Mantelglied eine entsprechend große Lücke gegenüber liegt, so daß bei zusammengebauter Trommel die Mantelglieder des einen Trommelteils jeweils in der entsprechenden Lücke des anderen Trommelteils liegen.

Zu der Herstellung dieser Trommelteile, die als Trommelhälften angesehen werden können, ist nur

Kunststofftrommel für mantelbeschickte Waschmaschinen

Anmelder:

Robert Hanning, Bielefeld, Friedrichstr. 16

Als Erfinder benannt:

Gernot Neumann, Lipperreihe

2

ein einziges Formwerkzeug notwendig, gleichgültig, ob als Werkstoff ein Duroplast oder ein Thermoplast verwendet wird. Zum Zusammenbau der beiden Teile werden diese ineinander gesteckt und durch Schrauben miteinander verbunden. Um den Zusammenbau zu vereinfachen und zugleich die Steifigkeit der Trommel zu erhöhen, sind die Trommelseitenwände an den Kammlücken mit Nuten zur Führung der freien Enden der entsprechenden Mantelglieder des anderen Trommelteils versehen.

Auch den Türausschnitt im Trommelmantel kann man auf die einfachste Weise erhalten. Bei einer Trommel mit vielen schmalen Mantelgliedern braucht man nur ein oder zwei benachbarte Mantelglieder in der Form wegzulassen. Wenn dann die Trommel aus den beiden Hälften zusammengesetzt wird, entsteht ein Ausschnitt in der Breite von zwei oder vier Mantelgliedern. Bei einer Trommel mit wenigen breiten Mantelgliedern kann der Türausschnitt dadurch erhalten werden, daß je ein Mantelglied schmaler ausgebildet wird.

Der Gegenstand der Erfindung wird an einem Ausführungsbeispiel an Hand der Zeichnung erläutert. Darin zeigt

Fig. 1 die beiden Trommelhälften und die Tür in schaubildlicher Darstellung vor dem Zusammenbau,

Fig. 2 den Längsschnitt nach der Linie II-II der Fig. 3,

Fig. 3 den Querschnitt nach der Linie III-III der Fig. 2.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel besteht die Trommelhälfte 1 aus der Seitenwand 10 und den drei kammartigen Mantelgliedern 11, 12, 13. Die andere Trommelhälfte 1' wird in der gleichen Spritz- bzw. Preßform hergestellt und ist infolgedessen mit der Trommelhälfte 1 identisch; sie besteht aus der Seitenwand 10' und den drei Mantelgliedern 11', 12', 13'.

Wenn die beiden Trommelhälften zusammen-
gesteckt werden, entsteht eine Mantelfläche, die, wie
auch die Fig. 3 zeigt, aus den Mantelgliedern 13, 12',
11, 11', 12, 13', gebildet wird. Zur Führung der
freien Enden der einzelnen Mantelglieder in der
Seitenwand der jeweiligen anderen Trommelhälfte
sind in den Kammlücken Nuten 14 bzw. 14' an-
gebracht. Die Verbindung beider Trommelhälften
miteinander erfolgt durch die Verbindungsschrauben
2, die durch die hohl ausgebildeten Mitnehmer-
nocken 15 bzw. 15' gesteckt sind. Um die Steifigkeit
des Trommelmantels zu erhöhen, sind die Mantel-
glieder in ihrem Querschnitt wellenförmig gestaltet.

Bei der erfindungsgemäßen Trommel kann man
auf die sonst bei Innentrommeln von Waschmaschi-
nen üblichen Bohrungen im Mantel verzichten,
wenn man die Breite der Mantelglieder kleiner wählt
als die Breite der Kammlücken. In Fig. 3 ist der
theoretische, zur Ergänzung eines vollen Kreises not-
wendige Zentriwinkel der einzelnen Mantelglieder
mit α_0 bezeichnet. In Wirklichkeit entspricht die
Breite der Mantelglieder dem Zentriwinkel $\alpha < \alpha_0$.
Infolgedessen entstehen in der Trommel die Längs-
spalte 5 (Fig. 3, linke Seite).

Für den Fall, daß die Trommel dicht sein soll, sind
zwischen zwei benachbarten Trommelgliedern Dicht-
ungsstreifen 6 angeordnet, die beispielsweise doppel-
T-förmig gestaltet und mit den Längskanten der
Mantelglieder verklebt oder verschweißt sind, wie die
Fig. 3, rechte Seite zeigt.

Bei dem gezeichneten Ausführungsbeispiel ergibt
sich der Türausschnitt durch die Verkürzung des
Mantelgliedes 13 und damit auch 13' auf die Winkel-
breite α_2 . Die Winkelbreite für den Türausschnitt
ergibt sich demnach zu $\beta = 2(\alpha_0 - \alpha_2)$. Die Trommel-
tür 3 ist in bekannter Weise an dem einen der ver-
kürzten Trommelglieder durch ein Scharnier befestigt.
In die Seitenwände 10 bzw. 10' sind in bekannter
Weise die Lagerzapfen 4 eingespritzt.

Patentansprüche:

1. Kunststofftrommel für mantelbeschickte
Waschmaschinen od. dgl. mit zwei identischen,
miteinander verbindbaren Trommelteilen, die eine
Seitenwand und eine Anzahl am Umfang kamm-
artig angeordnete Mantelglieder aufweisen, da-
durch gekennzeichnet, daß bei jedem
Trommelteil in bezug auf eine durch die Trommel-
achse und die Mitte der Beschickungsöffnung
verlaufende Symmetrieebene jedem Mantelglied
eine entsprechend große Lücke gegenüber liegt,
so daß bei zusammengebauter Trommel die Man-
telglieder des einen Trommelteils jeweils in der
entsprechenden Lücke des anderen Trommelteils
liegen.

2. Trommel nach Anspruch 1, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Trommelseitenwände (10,
10') an den Kammlücken mit Nuten (14, 14') zur
Führung der freien Enden der entsprechenden
Mantelglieder (11... , 11'...) des anderen Trom-
melteils versehen sind.

3. Trommel nach den Ansprüchen 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß zur Anordnung
einer Tür (3) bei einer Trommel mit vielen,
schmalen Mantelgliedern an jeder Trommelhälfte
(1, 1'), mindestens ein Mantelglied ausgelassen ist.

4. Trommel nach den Ansprüchen 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß zur Anordnung
einer Tür (3) bei einer Trommel mit wenigen,
breiten Mantelgliedern je ein Mantelglied (13,
13') schmaler ausgebildet ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsches Gebrauchsmuster Nr. 1 742 816.

In Betracht gezogene ältere Patente:
Deutsches Patent Nr. 1 174 738.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

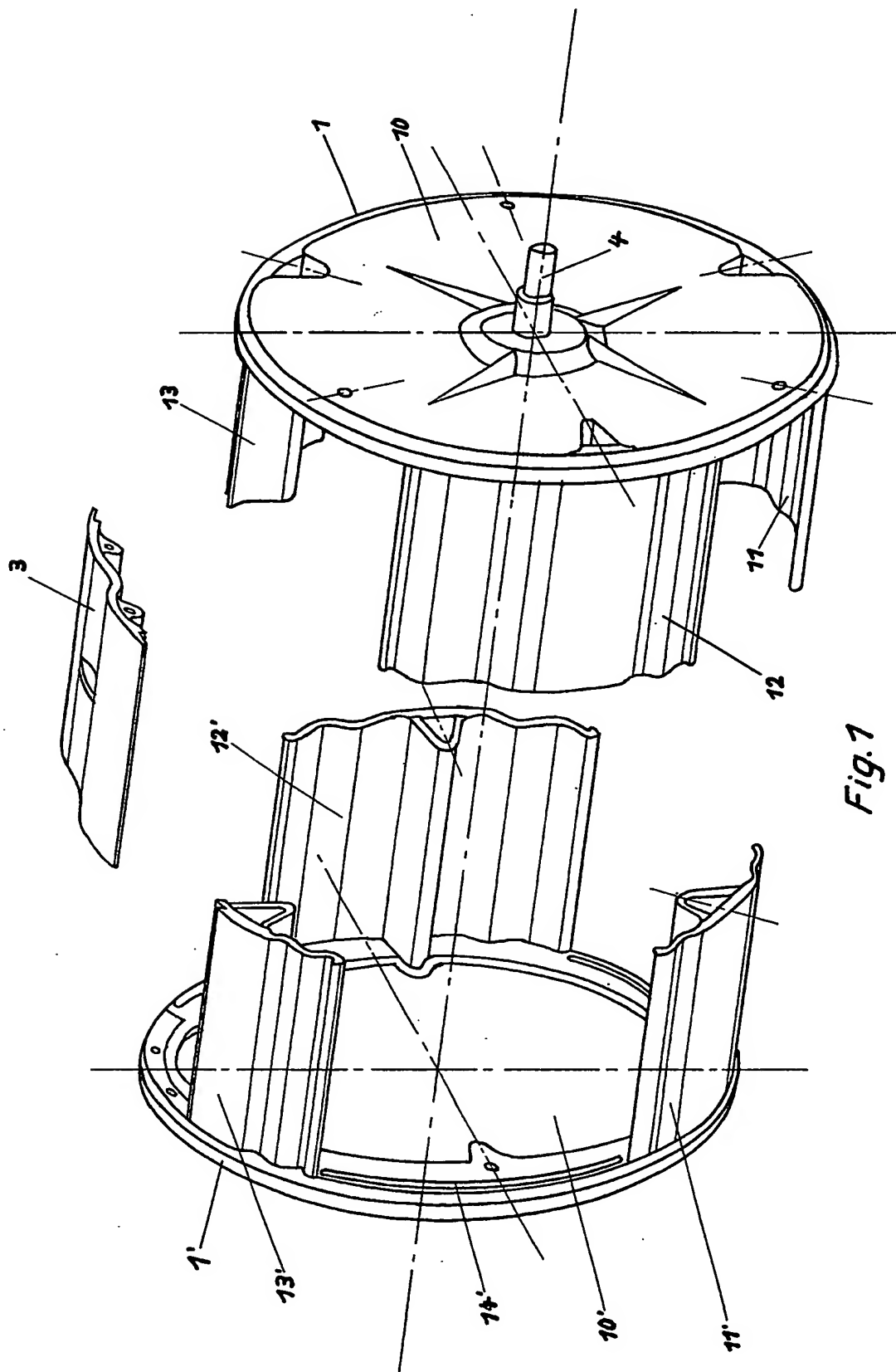


Fig. 1

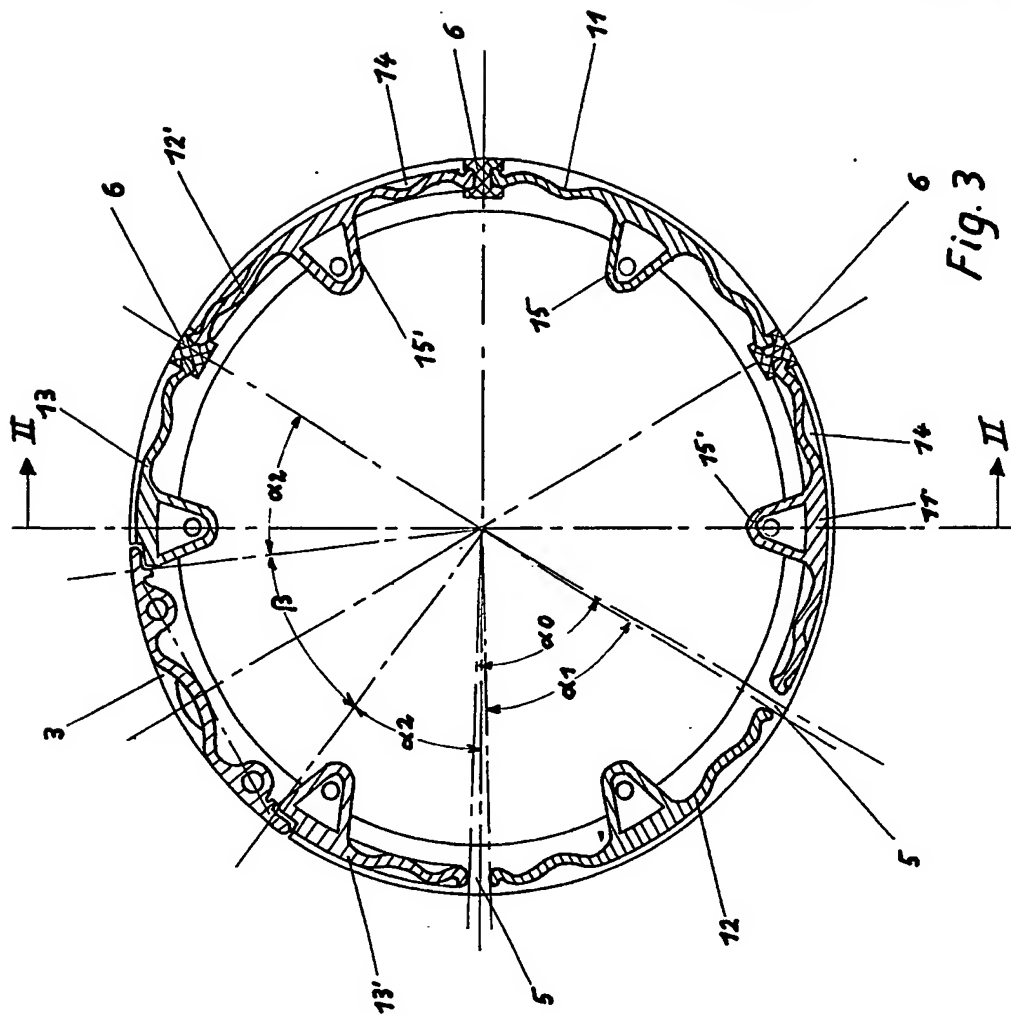


Fig. 3

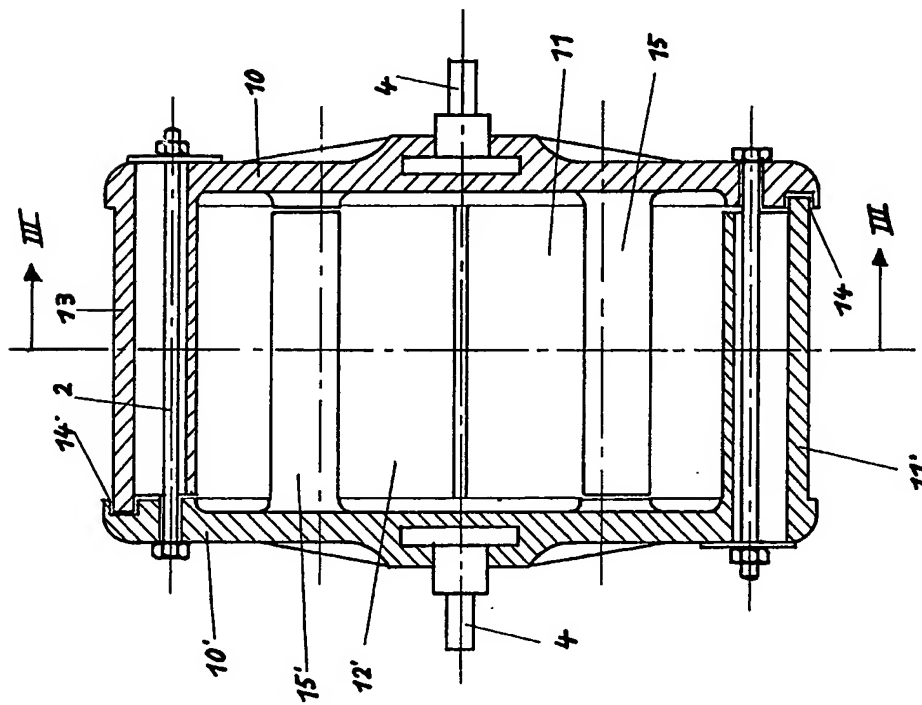


Fig. 2